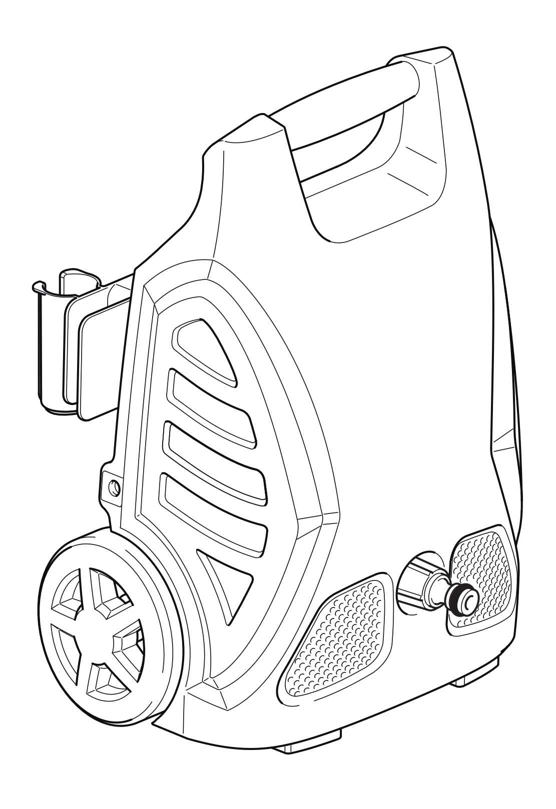


Lavadora a Presión
Lavadora a Pressão
Pressure Washer

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTION MANUAL

Cat. N° PW1550



ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.



E3 E1

C3

B4

A1

MANUAL

B5

C4

B2

B1

C1

B6

C2

B3

D

1





1

2

3

Ø13

4

5

6

7

BLACK& DECKER

LWA

dB

8

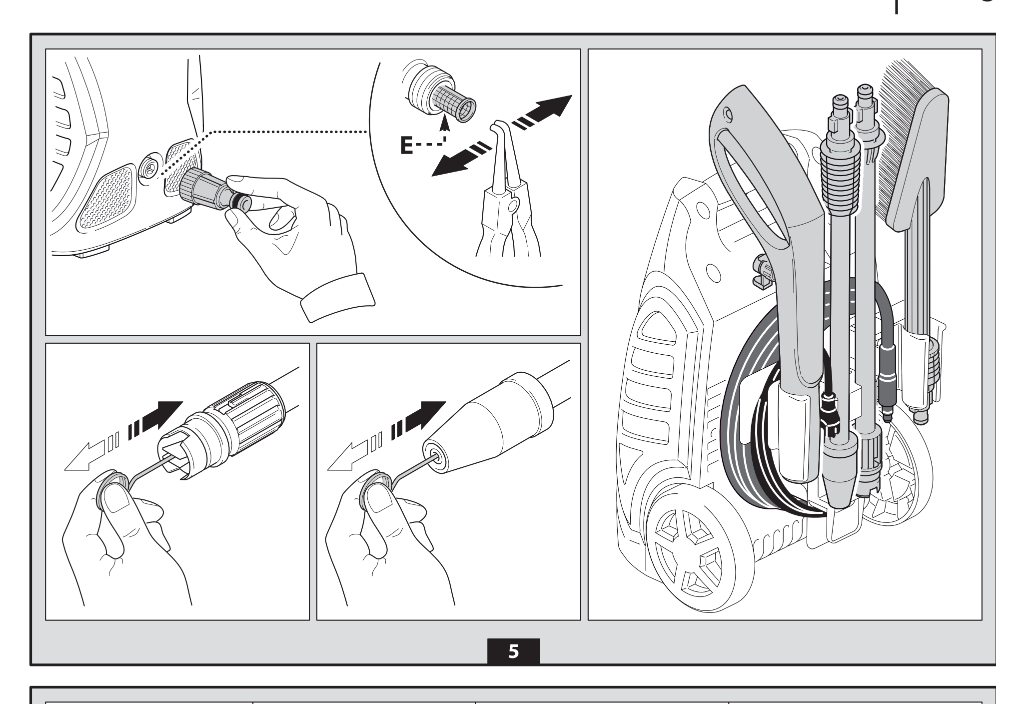


3

4

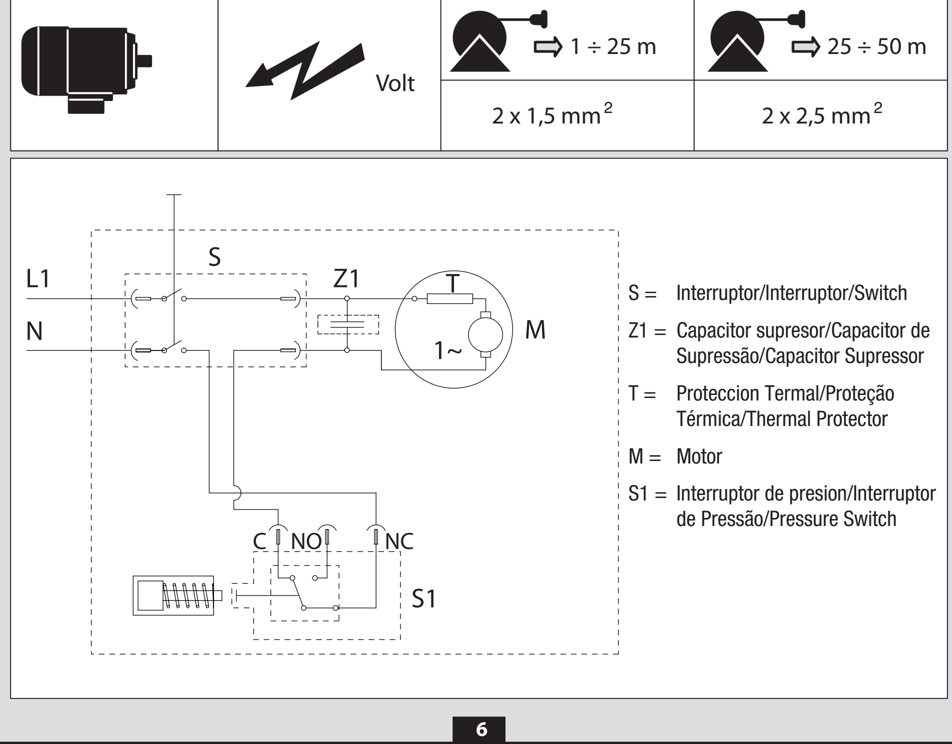





E
5

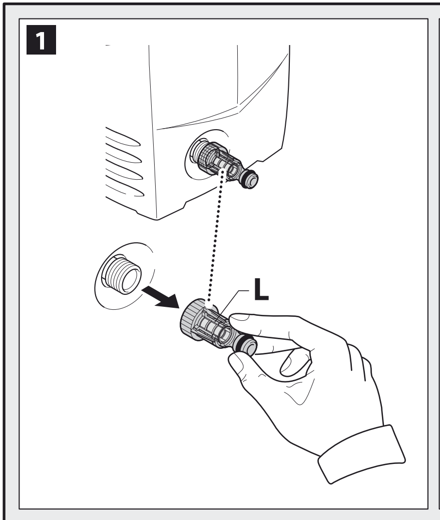




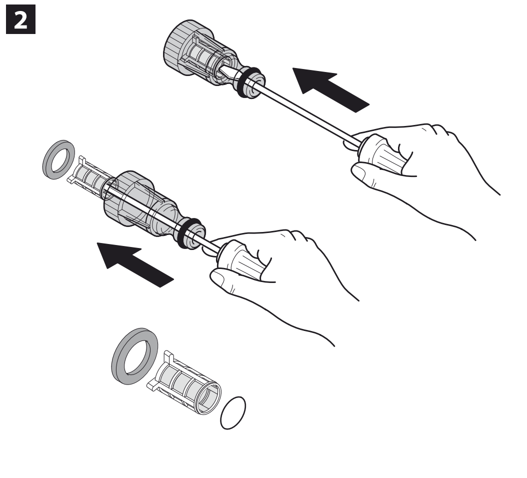

Volt
1 ÷ 25 m
25 ÷ 50 m
2 x 1,5 mm²
2 x 2,5 mm²
L1
N
S
Z1
T
M
1~
C
NO
NC
S1
S = Interruptor/Interruptor/Switch
Z1 = Capacitor supresor/Capacitor de Supressão/Capacitor Supressor
T = Proteccion Termal/Proteção Térmica/Thermal Protector
M = Motor
S1 = Interruptor de presion/Interruptor de Pressão/Pressure Switch
6



1

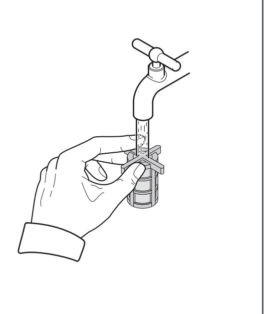


2

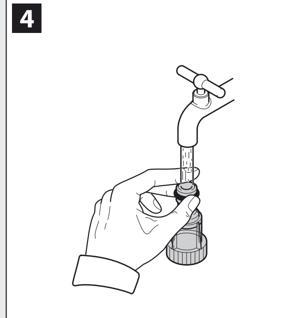




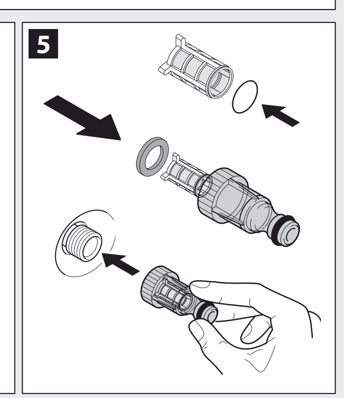
3



4



5





<u>Limpieza del Filtro de Entrada de Agua</u>
Este eficiente filtro de entrada esta diseñado para proteger su Lavadora a Presión y optimizar el tiempo de vida de la misma.
Antes de prender su lavadora a presión, asegúrese de que el filtro esta limpio, verificando visualmente a través del adaptador transparente.

<u>Cuando necesita limpiar el filtro?</u>
-El agua no sale de la pistola después de que la manguera ha sido conectada y abierta.
-La lavadora no funciona correctamente cuando esta prendida.
-La lavadora no genera presión de agua.

<u>Como limpiar el filtro de entrada?</u>
1. Desenrosque el adaptador de entrada de la bomba. (Fig. 1)
2. Con un desatornillador u objeto similar, presione ligeramente y con cuidado el filtro desde el lado de la entrada de agua. (Fig. 2)
3. Limpie el filtro con agua del lado de la salida de agua. (Fig. 3)
4. Limpie el adaptador de entrada por dentro, asegurándose que se mantenga transparente. (Fig. 4)
5. Inserte el filtro nuevamente en el adaptador de salida, y enrósquelo devuelta en la entrada de la bomba. (Fig. 5)

<u>Limpando o Filtro de Entrada de Água</u>
Este eficiente filtro de entrada de água foi desenhado para proteger sua lavadora de pressão e otimizar o tempo de vida útil da mesma.
Recomendamos que SEMPRE ANTES de ligar sua lavadora,seja feita uma verificação visual através do filtro transparente para confirmar que o mesmo está limpo.

<u>O que pode ocorrer caso o filtro não esteja limpo ?</u>
-Não há saída de água da pistola,mesmo com a mangueira de água conectada e aberta
-A lavadora não funciona de forma estável quando ligada
-A lavadora não gera pressão

<u>Como limpar o filtro?</u>
1. Desrosquear a conexão da entrada da bomba. (Fig. 1)
2. Para retirar o filtro,pressione levemente e com cuidado o mesmo com o uso de uma pequena chave de fenda ou objeto similar. (Fig. 2)
3. Lave o filtro com água corrente limpando de fora para dentro. (Fig. 3)
4. Limpe o filtro até que fique transparente. (Fig. 4)
5. Coloque o filtro de volta na conexão. Rosqueie a conexão de volta na entrada da bomba. (Fig. 5)

<u>Cleaning the Water Inlet Filter</u>
This efficient inlet filter is designed to protect your new pressure washer and ensures optimal lifetime for your machine. Before starting your pressure washer ensure the filter is clean by doing a visual check through the transparent inlet adaptor.

<u>When should you clean the filter?</u>
-No water comes out of the gun after inlet hose is connected and opened.
-Pressure washer does not run stable in ON position.
-Your machine cannot build up pressure.

<u>How to clean your inlet filter</u>
1. Unscrew filter from pump inlet. (Fig. 1)
2. With a screwdriver or similar object, push filter slightly from water inlet side. (Fig. 2)
3. Clean filter by rinsing water through filter from the outlet side. (Fig. 3)
4. Clean inlet adaptor so it stays transparent. (Fig. 4)
5. Re-insert filter inside the inlet adaptor and screw it back on to the pump outlet. (Fig. 5)







1 INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

1.1 La máquina que usted ha comprado presenta un elevado nivel tecnológico, está fabricada por una de las empresas europeas con mayor experiencia en el sector de las bombas de alta presión. Para que pueda obtener las mejores prestaciones de esta máquina, hemos redactado el presente manual que le rogamos lea con atención y tenga en cuenta siempre que utilice la máquina. Felicitándole por su elección, le deseamos un buen trabajo.

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

2.1 ADVERTENCIAS: LO QUE NO HAY QUE HACER

2.1.1 NO utilizar la máquina con líquidos inflamables, tóxicos o cuyas características sean incompatibles con su correcto funcionamiento. PELIGRO DE EXPLOSIÓN O DE ENVENENAMIENTO

2.1.2 NO dirigir el chorro de agua contra personas o animales. PELIGRO DE LESIONES

2.1.3 NO dirigir el chorro de agua contra la máquina misma ni tampoco contra componentes o equipos eléctricos de ningún tipo. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

2.1.4 Si llueve, NO utilizar nunca la máquina al aire libre. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.1.5 NO permitir que personas no preparadas o niños utilicen el equipo. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.6 NO tocar el enchufe ni la toma de corriente con las manos mojadas. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

2.1.7 NO utilizar la máquina si el cable eléctrico está dañado. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN Y CORTOCIRCUITO

2.1.8 NO utilizar la máquina si el tubo del agua de alta presión está dañado. PELIGRO DE REVENTAMIENTO

2.1.9 NO bloquear la palanca de la pistola en posición de funcionamiento. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.10 Controlar que la máquina posea la placa de matrícula con los datos; en caso contrario, advertir al revendedor. Las máquinas sin placa NO tienen que utilizarse nunca ya que son anónimas y potencialmente peligrosas. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.11 NO manipular ni variar el calibrado de la válvula de regulación. PELIGRO DE EXPLOSIÓN

2.1.12 NO modificar el diámetro original del chorro del cabezal. PELIGROSA ALTERACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

2.1.13 NO dejar la máquina sin vigilancia. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.1.14 NO desplazar la máquina tirando del cable eléctrico. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.1.15 Evitar el tránsito de vehículos sobre el tubo de alta presión.

2.2 ADVERTENCIAS: LO QUE HAY QUE HACER

2.2.1 Todas las partes conductoras de corriente TIENEN QUE PROTEGERSE contra chorros de agua. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO

2.2.2 CONECTAR la máquina únicamente a una fuente de electricidad adecuada y conforme según lo establecido por las normas vigentes. PELIGRO DE SUFRIR SHOCK ELÉCTRICO

- El funcionamiento con un interruptor diferencial de seguridad ofrece una protección personal suplementaria (30 mA).

2.2.3  La alta presión puede provocar el rebote de algunos elementos. Por lo tanto, es necesario USAR vestidos y gafas de protección. PELIGRO DE LESIONES

2.2.4 Antes de efectuar trabajos en la máquina, hay que DESENCHUFARLA. PELIGRO DE PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL

2.2.5 Debido al retroceso, cuando se tira de la palanca hay que EMPUÑAR ENÉRGICAMENTE la pistola. PELIGRO DE LESIONES

2.2.6 RESPETAR las instrucciones de la empresa local de distribución del agua. Según la norma DIN 1988, la máquina se puede conectar directamente a la red pública de distribución de agua potable sólo si en el tubo de alimentación hay un dispositivo antirretorno con vaciado. PELIGRO DE CONTAMINACIÓN

2.2.7 El mantenimiento y/o reparación de los componentes eléctricos TIENEN que ser efectuados sólo por personal espacializado y autorizado por Black & Decker para que la garantía tenga efecto.
Si el cable de alimentación esta dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto. PELIGRO DE ACCIDENTE

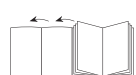
DESCARGAR la presión residual antes de desconectar el tubo de la máquina. PELIGRO DE LESIONES

2.2.9 CONTROLAR periódicamente la máquina y antes de usarla; en especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas. PELIGRO DE ACCIDENTE

2.2.10 UTILIZAR sólo detergentes compatibles con los materiales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico. PELIGRO DE REVENTAMIENTO Y DE ELECTROCUCIÓN

2.2.11 MANTENER a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m. PELIGRO DE LESIONES

LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL PRODUCTO







3 INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL (FIG. 1)

3.1 Uso del manual
El presente manual es parte integrante de la máquina, por lo que deberá conservarse para futuras consultas. Es indispensable leerlo atentamente antes de la instalación/uso. En caso de sucesiva venta de la máquina, es obligatorio para el vendedor entregar este manual al nuevo propietario.

3.2 Entrega
La máquina se entrega parcialmente desmontada dentro de un embalaje de cartón.
Las partes que componen el suministro son ilustradas en fig.1.

3.2.1 Documentación adjunta
A1 Manual de uso y mantenimiento

3.3 Eliminación/reciclaje de los embalajes
Los materiales que constituyen el embalaje no son nocivos para el ambiente; sin embargo, deben ser reciclados o eliminados respetando la normativa nacional vigente.

3.4 Señales de información
Respetar las indicaciones de las placas que se encuentran aplicadas en la máquina.
Verificar que estén siempre presentes y que sean perfectamente legibles; en caso de ser necesario, sustituirlas sin modificar la posición original.
Placa E1 - Indica la obligación de **no eliminar** la máquina como desecho urbano; puede ser entregada al distribuidor al comprar una máquina nueva. Las partes eléctricas y electrónicas que constituyen la máquina no deben ser reutilizadas para usos impropios dada la presencia de sustancias dañinas para la salud.

3.4.1 Símbolos
Icono E2 - Indica que la máquina está destinada a uso profesional, esto es, a ser utilizada por personas que cuenten con experiencia, conocimiento técnico y conocimiento de las normativas y leyes y esté en condiciones de efectuar un correcto uso y mantenimiento de la máquina.
Icono E3 - Indica que la máquina está destinada a uso no profesional (doméstico).



4 INFORMACIONES TÉCNICAS (FIG. 1)

4.1 Uso previsto
La máquina, prevista para uso individual, está destinada a la limpieza de vehículos, máquinas, embarcaciones menores, obras de albañilería, etc., a fin de eliminar la suciedad tenaz con agua limpia y detergentes químicos biodegradables.
El lavado de motores de vehículos está permitido sólo a condición de que el agua sucia sea eliminada según lo establecido por las normas vigentes.
- Temperatura agua en entrada: **Véase placa de matrícula con los datos que se encuentra aplicada en la máquina.**
- Presión agua en entrada: **Inferior a 10 bares**.
- Temperatura ambiente de funcionamiento: **Superior a 0 °C**.

La máquina cumple con lo establecido por la norma EN 60335-2-79/A1.

4.2 Operador
Para identificar al operador encargado del uso de la máquina (profesional o no profesional) véase el icono representado en la portada.

4.3 Usos no permitidos
Se prohíbe su uso a personas inexpertas o que no hayan leído o no hayan comprendido las instrucciones presentadas en el manual.
Está prohibido alimentar la máquina con líquidos inflamables, explosivos o tóxicos.
Está prohibido utilizar la máquina en ambiente de atmósfera potencialmente inflamable o explosiva.
Está prohibido utilizar accesorios no originales o no específicos para el modelo.
Está prohibido efectuar alteraciones de la máquina; la ejecución de modificaciones provoca la invalidación de la Declaración de Conformidad y exime al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.

4.4 Partes principales
B1 Cabezal regulable
B2 Lanza
B3 Pistola con seguro
B4 Cable eléctrico con enchufe
B5 Tubo alta presión
B6 Depósito detergente (si está previsto)

4.4.1 Accesorios (si están previstos en el suministro; véase fig. 1).
C1 Herramienta de limpieza cabezal
C2 Kit boquilla giratoria
C3 Mango
C4 Cepillo
C5 Enrolla-tubo

4.5 Dispositivos de seguridad
⚠ ***Atención ¡peligro!***
No alterar ni modificar la calibración de la válvula de seguridad.
- Válvula de seguridad y limitadora de presión.
  La válvula de seguridad también es limitadora de presión. Al cerrarse la pistola se abre la válvula y se obtiene la recirculación a través de la aspiración de la bomba.
- Seguro (**D**): impide la salida accidental del chorro de agua.

5 INSTALACIÓN (FIG. 2)

5.1 Montaje
⚠ ***Atención ¡peligro!***
Todas las operaciones de instalación y montaje deben ser efectuadas con la máquina desconectada de la red eléctrica.
Respecto de la secuencia de montaje véase **fig.2**.

5.2 Montaje de la boquilla giratoria
(Para los modelos que disponen de ella)
El kit boquilla giratoria garantiza una mayor potencia de lavado.

5.3 Enlace eléctrico
⚠ ***Atención ¡peligro!***
Controlar que la red eléctrica presente el mismo voltaje y frecuencia (V/Hz) que se indican en la placa de identificación (fig. 2). Conectar la máquina a una red eléctrica provista de contacto de tierra eficiente y de protección diferencial (30 mA) que interrumpa la alimentación eléctrica en caso de cortocircuito.

5.3.1 Uso de alargadores
Utilizar como alargadores cables con grado de protección "IPX5".
La sección de los cables alargadores debe ser proporcional a su longitud; en efecto, a mayor longitud debe corresponder una mayor sección, véase tabla 1.

5.4 Enlace hídrico
⚠ ***Atención ¡peligro!***
Aspirar sólo agua filtrada o limpia. El grifo de toma del agua debe garantizar un suministro igual al caudal de la bomba.
Colocar la máquina lo más próxima posible a la red hídrica de aprovisionamiento.

5.4.1 Bocas de enlace
● Salida agua (OUTLET)
■ Entrada agua con filtro (INLET)





5.4.2 Enlace a la red hídrica pública

La máquina podrá ser conectada directamente a la red pública de distribución del agua potable sólo si en la tubería de alimentación se instala un dispositivo antirretorno con vaciado conforme con lo dispuesto por las normas vigentes. Controlar que la sección del tubo sea de al menos Ø 13 mm y que el tubo esté reforzado.

6 REGULACIONES (FIG. 3)

6.1 Regulación del cabezal (si está previsto)
Intervenir en el cabezal (**E**) para regular el chorro de agua.

6.2 Regulación del detergente (si está previsto)
Intervenir en el regulador (**F**) para dosificar la cantidad de detergente a suministrar.

6.3 Regulación del suministro de detergente
Disponer el cabezal regulable en posición " ▬ " para suministrar el detergente a la correcta presión (si está previsto).

6.4 Regulación de la presión (si está previsto)
Intervenir en el regulador (**G**) para modificar la presión de trabajo. La presión es indicada por el manómetro (si está presente).

7 INSTRUCCIONES DE USO (FIG. 4)

7.1 Mandos

Dispositivo de arranque (H).

Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1) para:

a) poner en funcionamiento el motor (en los modelos sin dispositivo AS);
b) predisponer el motor para el funcionamiento (en los modelos provistos de dispositivo AS).

Si el dispositivo de arranque está provisto de testigo luminoso, éste deberá encenderse.

En caso de estar presentes, las posiciones "low/high" son adecuadas para:

Low: lavado a baja presión
High: lavado a alta presión

Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0) para interrumpir el funcionamiento de la máquina.

Si el dispositivo de arranque está provisto de testigo luminoso, éste deberá apagarse.

- Palanca de mando chorro de agua (I).

⚠ ***Atención ¡peligro!***
La máquina debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en fig. 4.

7.2 Arranque

⚠ ***Atención ¡peligro!***
Antes de poner en funcionamiento la máquina, controlar que esté recibiendo adecuada alimentación de agua; en efecto, el uso en seco daña la máquina. No cubrir las rejillas de ventilación durante el funcionamiento.

1) Abrir por completo el grifo de la red hídrica.
2) Quitar el seguro (**D**).
3) Mantener la pistola abierta durante algunos segundos y activar la máquina mediante el dispositivo de arranque (ON/1).

Modelos **AS** - En los modelos AS (con interrupción automática de la impulsión):

- **Cerrando** la pistola, la presión dinámica apaga automáticamente el motor eléctrico (véase fig. 4);
- **Abriendo** la pistola, la caída de presión enciende automáticamente el motor y la presión se restablece con un pequeñísimo retardo;



- Para un correcto funcionamiento del AS , las operaciones de **cierre** y **apertura** pistola deben efectuarse esperando entre una y otra un lapso **no inferior** a 4 ÷ 5 segundos.

Para evitar daños a la máquina cuando esta en funcionamiento, no interrumpir el impulso del agua por medio del AS - Auto Stop por un periodo mayor de 10 minutos.

7.3 Parada

1) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0).
2) Abrir la pistola y descargar la presión en el interior de las tuberías.
3) Poner el seguro (**D**).

7.4 Reactivación

1) Desconectar el seguro (**D**).
2) Abrir la pistola y descargar el agua en el interior de las tuberías.
3) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1).

7.5 Puesta fuera de servicio

1) Apagar la máquina (OFF/0).
2) Extraer el enchufe de la toma.
3) Cerrar el grifo del agua.
4) Descargar la presión residual de la pistola hasta obtener la completa salida del agua a través del cabezal.
5) Vaciar el depósito del detergente.
6) Poner el seguro (**D**) de la pistola.

7.6 Reaprovisionamiento y uso del detergente

El detergente debe suministrarse con el cabezal regulable en posición " ▬ " (si está previsto).

Llenar el depósito con detergente de alta biodegradabilidad.

7.7 Consejos para obtener un correcto lavado

Disolver la suciedad aplicando el detergente mezclado con agua sobre la superficie seca.

Sobre las superficies verticales operar desde abajo hacia arriba. Esperar durante 1 ÷ 2 minutos sin permitir que la superficie se seque. Aplicar el chorro a alta presión desde una distancia superior a 30 cm, comenzando por abajo. Evítese que el enjuague escurra sobre las superficies no lavadas.



8 MANTENIMIENTO (FIG. 5)

Todas las intervenciones de mantenimiento no indicadas en este capítulo deben ser efectuadas en un Centro autorizado de venta y asistencia.

⚠ ***Atención ¡peligro!***
Antes de efectuar cualquier intervención en la máquina se deberá extraer el enchufe desde la toma de corriente.

8.1 Limpieza del cabezal

1) Desmontar la lanza de la pistola.
2) Eliminar la suciedad presente en el agujero del cabezal utilizando para ello la herramienta (**C1**).

8.2 Limpieza del filtro

Limpiar cada 50 horas de funcionamiento el filtro de aspiración (**L**) y el filtro detergente.

8.3 Desbloqueo del motor (si está previsto)

En caso de períodos prolongados sin funcionar, el motor podría bloquearse como consecuencia del depósito de sedimentos calcáreos. Para desbloquearlo se deberá girar el eje del motor mediante la herramienta (**M**).

8.4 Almacenamiento

Antes de efectuar el almacenamiento invernal, hacer funcionar la máquina con líquido anticongelante no agresivo ni tóxico.



9 INFORMACIONES SOBRE AVERÍAS

Inconvenientes	Probables causas	Remedios
La bomba no alcanza la presión prescrita	Boquilla desgastada	Sustituir la boquilla
	Filtro de agua sucio	Limpiar el filtro (fig. 5)
	Alimentación de agua insuficiente	Abrir por completo el grifo
	Aspiración de aire	Controlar los racores
	Aire en la bomba	Apagar la máquina y accionar la pistola hasta obtener la salida de un chorro continuo. Reencender.
	Cabezal no correctamente regulado	Girar el cabezal (**E**) (+) (fig. 3)
La bomba presenta oscilaciones evidentes de presión	Aspiración de agua desde depósito externo	Conectar la máquina a la red hídrica
	Temperatura excesiva de agua en la entrada	Reducir la temperatura
	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
El motor "zumba" pero no se enciende	Tensión de red insuficiente	Controlar que la tensión de red corresponda a aquélla de la placa (fig. 2)
	Pérdida de tensión debida al uso de alargador	Controlar las características del alargador
	Parada prolongada de la máquina	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Problemas en el dispositivo AS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
El motor eléctrico no se enciende	Ausencia de tensión	Verificar la presencia de tensión en la red y controlar que el enchufe esté correctamente introducido (*)
	Problemas en el dispositivo AS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Parada prolongada de la máquina	Utilizar la herramienta (**L**) para desbloquear el motor a través del agujero trasero (para los modelos en que está previsto) (fig. 5)
Pérdidas de agua	Sellos de retencion desgastados	Sustituir los sellos en un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Ruidosidad	Temperatura excesiva del agua	Reducir la temperatura (véanse datos técnicos)
Pérdidas de aceite	Sellos de retencion desgastados	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para AS: la máquina se activa no obstante estar cerrada la pistola	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
	Falta de hermeticidad en el sistema de alta presión o en el circuito de la bomba	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para AS: tirando la palanca de la pistola, no se obtiene salida de agua (con tubo de alimentación conectado)	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)




En caso de que el motor se detenga durante el funcionamiento y no se reencienda, esperar 2 ó 3 minutos antes de volver a ejecutar el arranque (**Intervención de la protección térmica**).
En caso de que el inconveniente se repita más de una vez se deberá contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.



Datos Técnicos	Unidade	PW1550
Caudal	L/h	360
Presión	Bar	85
	MPa	8,5
Presión máxima	Bar	120
	MPa	12
Potencia	W	1500
T° Alimentación	°C	50
Presión máxima de alimentación	MPa	1
Fuerza de retroceso de la pistola a presión máxima	N	9,4
Aislamiento motor	-	Clase F
Protección del motor	-	IPX5
Tensión AR 230V~50Hz B2C 220V~50Hz B2 220V~60Hz B3 120V~60Hz BR 127V~60Hz		
Nivel de presión acústica:		
L_{PA} (EN 60704-1)	Db (A)	81,2
L_{WA} (EN 60704-1)	Db (A)	89
Vibraciones del aparato	M/s^2	3,72
Peso	kg	8




10 SERVICIO

Todos los Centros de servicio de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio.



1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 O aparelho que você adquiriu é um produto de tecnologia avançada desenvolvido por um dos maiores fabricantes Europeus de bombas de alta pressão. Para obter uma melhor execução da sua unidade, leia este folheto cuidadosamente e siga as instruções todas as vezes que utilizá-la. Parabenizamos pela sua escolha e desejamos uma operação bem sucedida.

2 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

2.1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1.1 NÃO utilize o aparelho com líquidos inflamáveis ou tóxicos ou qualquer produto que não seja compatível com a operação adequada do aparelho. PERIGO DE EXPLOSÃO OU DE ENVENENAMENTO

2.1.2 NÃO direcione o jato de água diretamente em pessoas ou animais. PERIGO DE LESÕES

2.1.3 NÃO aponte o jato de água na direção de pessoas ou animais. PERIGO DE DANOS

2.1.4 NÃO utilize o aparelho em locais externos em caso de chuva. PERIGO DE CURTO CIRCUITO

2.1.5 NÃO permita que crianças ou pessoas não-qualificadas utilizem o aparelho. PERIGO DE DANOS

2.1.6 NÃO toque no plugue e/ou tomada com as mãos molhadas. PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO

2.1.7 NÃO utilize o aparelho se o cabo elétrico estiver danificado. PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO E CURTO CIRCUITO

2.1.8 NÃO utilize o aparelho se a mangueira de alta pressão estiver danificada. PERIGO DE EXPLOSÃO



2.1.9 NÃO pressione a gatilho na posição de operação. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.10 Verifique se a placa de identificação está afixada no aparelho. Caso não, comunique ao revendedor as unidades sem placas NÃO devem ser usadas, uma vez que não podem ser identificadas e são potencialmente perigosas. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.11 NÃO mexa ou altere a calibração da válvula de segurança. PERIGO DE EXPLOSÃO

2.1.12 NÃO altere o diâmetro original do bocal pulverizador. ALTERAÇÃO PERIGOSA DE DESEMPENHO OPERACIONAL

2.1.13 NÃO deixe o aparelho aberto. PERIGO DE ACIDENTE

2.1.14 NÃO puxe o CABO ELÉTRICO para mover o aparelho. PERIGO DE CURTO CIRCUITO

2.1.15 Certifique-se de que os carros não passam por cima da mangueira de alta pressão.

2.2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA FUNDAMENTAIS

2.2.1 Todos os condutores elétricos DEVEM SER PROTEGIDOS dos jatos de água. PERIGO DE CURTO CIRCUITO

2.2.2 O aparelho SOMENTE DEVE SER CONECTADO à fonte de energia adequada de acordo com todas as regulamentações aplicáveis. PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO

• Uso de dispositivo de proteção de corrente residual (R.CC.B) fornecerá uma proteção adicional para o operador (30 mA).

2.2.3   A alta pressão pode fazer com que materiais sejam lançados da superfície em alta velocidade; portanto, DEVEM SER USADOS roupas de proteção e óculos de segurança. PERIGO DE DANOS

2.2.4 Antes de começar a usar o aparelho, REMOVA o plugue. PERIGO ACIDENTAL DE PARTIDA

2.2.5 Antes de pressionar o gatilho, SEGURE firmemente a pistola para cancelar o recuo. PERIGO DE DANOS

2.2.6 OBEDECER as exigências da empresa fornecedora de água local. De acordo com a Norma DIN 1988, o aparelho somente pode ser conectado a rede de fornecimento de água potável se a válvula de retenção para impedir contra-fluxo com recurso de drenagem for instalada na mangueira de entrada de água. PERIGO DE CONTAMINAÇÃO

2.2.7 A manutenção e/ou reparo de componentes elétricos DEVE ser realizada pela equipe especializada e autorizada da Black & Decker para que a garantia tenha efeito. Se o cabo de suprimento de energia estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, em um Centro Autorizado de Assistência Técnica Black & Decker ou uma pessoa com a mesma qualificação para evitar riscos e acidentes. Se o cabo de suprimento de energia for substituído por uma pessoa com a mesma qualificação, mas isto não for autorizado pela Black & Decker, a garantia perderá sua validade. PERIGO DE ACIDENTE

2.2.8 DESCARREGUE a pressão residual antes de desconectar a mangueira da unidade. PERIGO DE DANOS

2.2.9 Antes de utilizar o aparelho, sempre VERIFIQUE se os parafusos estão totalmente apertados e que não há peças quebradas ou desgastadas. PERIGO DE ACIDENTE

2.2.10 SOMENTE UTILIZE detergentes que não desgastem os materiais de cobertura da mangueira de alta pressão/cabo elétrico.



2.2.11 CERTIFIQUE-SE de que todas as pessoas ou animais mantêm uma distância mínima (15m) de distância. PERIGO DE DANOS

LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES







3 INFORMAÇÕES GERAIS (FIG.1)

3.1 Uso do manual

Este manual é parte integrante do aparelho e deve ser guardado para referências futuras. Por favor, leia-o com atenção antes de instalar/usar a unidade. Se o aparelho for vendido, a Vendedor deve entregar este manual ao novo dono junto com o aparelho.

3.2 Entrega

O aparelho é entregue parcialmente montado em uma caixa de papelão.

O pacote de fornecimento está ilustrado na fig. 1.

3.2.1 Documentação fornecida com o aparelho

A1 Manual de Uso e Manutenção

3.3 Descarte de embalagem

Os materiais da embalagem não são poluentes ambientais, mas devem ser reciclados ou descartados de acordo com a legislação correspondente no país de uso.

3.4 Sinais de Segurança

De acordo com as instruções fornecidas pelos sinais de segurança adequados ao aparelho. Verifique se os sinais estão presentes e legíveis; caso contrário, faça as alterações nas posições originais. Sinal E1 - Indica que o aparelho não deve ser descartado como lixo municipal; Deve ser entregue ao revendedor na compra de um novo aparelho. As partes elétricas e eletrônicas do aparelho não devem ser reutilizadas para usos impróprios, uma vez que contenham substâncias que constituam perigos à saúde.

3.4.1 Símbolos

Símbolo E2 – Indica que o aparelho é de uso profissional, isto é, para pessoas instruídas sobre os aspectos técnicos, regulatórios e legislativos e capazes de realizar as operações necessárias para o uso e manutenção do aparelho. Símbolo E3 – Indica que o aparelho é de uso não-profissional (doméstico).



4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS (FIG. 1)

4.1 Uso Pretendido

Este aparelho foi desenvolvido para uso individual para a limpeza de veículos, máquinas, barcos, alvenaria, etc., a fim de remover sujeiras resistentes utilizando água e detergentes químicos biodegradáveis. Os motores dos veículos podem ser lavados somente se a água suja for descartada conforme a legislação vigente.

- Entrada da temperatura da água: **Ver placa de identificação no aparelho.**
- Entrada da pressão da água **Abaixo de 10 bar**
- Temperatura do ambiente operacional: **Superior a 0°C.**

4.2 Operador

O símbolo na parte da frente identifica o operador pretendido do aparelho (profissional ou não-profissional).

4.3 Uso Inadequado É proibido uso desse aparelho por pessoas não-qualificadas ou por aqueles que não leram ou compreenderam as instruções do manual.

É proibida a introdução de líquidos inflamáveis, explosivos ou tóxicos no aparelho.

É proibido o uso do aparelho em uma atmosfera potencialmente inflamável ou explosiva.

É proibido o uso de peças sobressalentes não-originais e qualquer outra peça sobressalente que não seja especificamente destinada para o modelo em questão.

São proibidas todas as modificações do aparelho. Qualquer modificação realizada no aparelho conferirá a Declaração de Conformidade nula e sem efeito e exime o fabricante de toda a responsabilidade de acordo com a Lei Civil e Criminal.

4.4 Componentes Principais

B1 Bocal Pulverizador Ajustável
B2 Lança
B3 Pistola com registro de segurança
B4 Cabo de alimentação com tomada
B5 Mangueira de Alta Pressão
B6 Tanque Detergente (em modelos com essa característica)

4.4.1 Acessórios (quando aplicável – ver fig 1)

C1 Ferramenta de limpeza de bocal
C2 Kit de bocal rotatório
C3 Cabo
C4 Escova
C5 Carretel

4.5 Dispositivos de Segurança

⚠ ***Advertência – Perigo!***
Não mexa ou altere a configuração da válvula de segurança

- Válvula de segurança e válvula de limitação
  A válvula de segurança também é uma válvula de limitação de pressão. Quando o gatilho da pistola é liberado, a válvula abre e a água circula novamente pela entrada da bomba.
- Trava de segurança (D). Impedir a pulverização acidental da água.

5 INSTALAÇÃO (FIG.2)

5.1 Montagem

⚠ ***Advertência- Perigo!***
Toda instalação e operações de montagem devem ser realizadas com o aparelho desconectado das redes de fornecimento de energia.

A seqüência de montagem está ilustrada na fig 2.



5.2 Montagem do bocal rotatório.

(Para modelos com esta característica)

O kit de bocal rotatório fornece maior potência de lavagem.

5.3 Conexão elétrica

⚠ ***Advertência – Perigo!***
Verifique se a freqüência e voltagem de fornecimento elétrico (V-Hz) corresponde aqueles especificados na placa de identificação do aparelho (fig. 2). O aparelho somente deve ser conectado a fonte de energia quando equipado com ligação à terra e um disjuntor diferencial (30 mA) para cortar o fornecimento de energia no momento do curto circuito.

5.3. 1 Uso de cabos de extensão

Utilize cabos com nível de proteção "IPX5". A seção transversal do cabo de extensão deve ser proporcional ao seu comprimento; Quanto maior o comprimento, maior deve ser sua seção transversal. Ver tabela

5.4 Conexão para fornecimento de água

⚠ ***Advertência - Perigo!***
Somente deve ser inserido água limpa ou filtrada. O fornecimento na torneira de água deve ser igual ao da capacidade da bomba.

Coloque o aparelho o mais próximo possível do sistema de fornecimento de água.

5.4.1 Pontos de Conexão

● Saída de água (SAÍDA)
■ Entrada de água com filtro (ENTRADA)



5.4.2 *Conexão a rede de fornecimento de água*
Aparelho pode ser conectado diretamente aos canos de fornecimento de água potável somente se a mangueira de fornecimento for fornecida com uma válvula de retenção para prevenir contra-fluxo conforme a legislação em vigor. Certifique-se de que a mangueira está a pelo menos Ø 13 mm e que está reforçada.

6 INFORMAÇÕES DE AJUSTE (FIG.3)

6.1 **Para ajustar o bocal pulverizador** (para modelos com esta característica). O fluxo de água é ajustado através da regulagem do bocal (**E**).

6.2 **Para ajustar o detergente** (para modelos com esta característica) O fluxo de detergente é ajustado utilizando o regulador (**F**).

6.3 **Para ajustar a pressão do detergente** Coloque o bocal ajustável na posição "▬" para que o detergente seja entregue com a pressão correta (em modelos com esta característica).

6.4 **Para ajustar a pressão** (para modelos com esta característica)O regulador (**G**) é usado para ajustar a pressão de trabalho.A pressão é exibida no manômetro (onde fornecido).

7 INFORMAÇÕES DE USO DO APARELHO (FIG.4)

7.1 Controles

Dispositivo de partida (H).
Configure o interruptor na posição de ligar (LIGADO/1) para:
a) Iniciar o motor (em modelos sem dispositivo AS);
b) Configure o motor pronto para iniciar (em modelos com dispositivo AS).

Se tiver um orientador ligado no dispositivo de partida, deve ser desligado.
Se as configurações "alta/baixa" estiverem disponíveis, utilize-as conforme a seguir:
Baixa: Baixa pressão de lavagem
Alta: Alta pressão de lavagem
Configure o dispositivo de partida para desligar o aparelho. (DELIGADO/0).
Se houver um orientador ligado no dispositivo de partida, ele deve ser desligado.
- Alavanca de controle do jato de água (I).

⚠ ***Advertência - Perigo!***
Durante a operação, o aparelho deve estar posicionado conforme mostrado na fig. 4 em uma superfície firme e estável.



7.2 Início

⚠ ***Advertência – Perigo***
Antes de ligar o aparelho, verifique se a mangueira de fornecimento de água está conectada adequadamente; Se o aparelho for usado sem água, poderá ser danificado; não cubra as grades de ventilação quando o aparelho estiver em uso.

1) Abra totalmente a torneira de fornecimento de água.
2) Solte o registro de segurança (**D**).
3) Abaixa o gatilho da pistola por alguns segundos e inicie o aparelho utilizando o dispositivo de partida (LIGADO/1).

Modelos **AS** - Nos modelos AS com sistema de fechamento automático:
- Quando o gatilho da pistola é solto, a pressão dinâmica automaticamente desliga o motor (ver fig. 4);
- Quando o gatilho da pistola é abaixado, a queda automática na pressão dá início ao motor e a pressão é restaurada após um pequeno atraso;
- Se o AS estiver funcionando corretamente, todas as operações de soltura e abaixamento devem ser realizadas em intervalos menores que 4-5 segundos.

Para prevenir danos ao aparelho, quando estiver funcionando não suspenda o jato de água por mais de 10 minutos de uma só vez.

7.3 Parada do aparelho

1) Coloque o dispositivo de partida na posição de desligar (DESLIGADO/0):
2) Abaixe o gatilho da pistola e solte a pressão residual dentro das mangueiras.
3) Prenda a trava de segurança da pistola (**D**).

7.4 Reiniciar

1) Solte a trava de segurança (D).
2) Abaixe o gatilho da pistola e solte a pressão residual dentro das mangueiras.
3) Coloque o dispositivo de partida na posição de ligar (LIGADO/1):

7.5 Conservação

1) Desligue o aparelho (DESLIGADO/0)
2) Remova o plugue da tomada
3) Desligue a torneira de fornecimento de água
4) Solte a pressão residual da pistola até que toda a água tenha saído do bocal.
5) Drene o tanque de detergente.
6) Prenda a trava de segurança da pistola (**D**).

7.6 Reabastecimento e uso do detergente

Ao usar o detergente, o bocal ajustável deve ser configurado na posição "▬" (nos modelos com esta característica).
Abasteça o tanque com detergente altamente degradável.

7.7 Procedimentos de limpeza recomendados

Dissolva a sujeira através da aplicação de detergente misturado com água na superfície enquanto estiver seco. Ao se tratar de superfícies verticiais, trabalhe de baixo para cima. Deixe o detergente agir por 1-2 minutos, mas não deixe a superfície secarComeçando de baixo, utilize o jato de alta pressão a uma distância mínima de 30 cm. Não deixe que a água enxágüe superfícies não-laváveis.

8 MANUTENÇÃO (FIG.5)

Qualquer operação de manutenção que não esteja incluída neste capítulo deve ser realizada por um Revendedor Autorizado e Centro de Serviço.

⚠ ***Advertência - Perigo!***
Sempre desconecte o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho no aparelho.

8.1 Limpeza do bocal

1) Desconecte a lança do bocal.
2) Remova qualquer sujeira depositada do buraco do bocal utilizando a ferramenta (C1).

8.2 Limpeza do filtro

Limpe o filtro de sucção (L) e o filtro detergente após cada 50 horas de operação.

8.3 Desobstruir o motor

Desobstruir o motor (nos modelos com esta característica) Em casos de paradas prolongadas, os sedimentos de calcário podem fazer com que o motor agarre. Para desobstruir o motor, gire o eixo motriz com uma ferramenta (M).

8.4 Armazenamento por um longo período

Use um anticongelante não-corrosivo e não-tóxico no aparelho antes de guardá-lo por um longo período.





9 VERIFICAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Possíveis Causas	Soluções
A bomba não alcançou a pressão de trabalho	Desgaste do bocal	Substitua o bocal
	Filtro de água sujo	Limpe o filtro (fig.5)
	Baixa pressão de fornecimento de água	Ligue completamente a torneira de fornecimento de água
	Ar sendo absorvido pelo sistema	Verifique a vedação dos ajustes da mangueira
	Ar na bomba	Desligue o aparelho e deixe abaixar e soltar o gatilho da pistola até que a água saia em um fluxo permanente. Ligue o aparelho novamente.
	Bocal ajustável não está posicionado corretamente	Gire o bocal ajustável (**E**) (+) (fig.3)
A pressão caiu durante o uso	Entrada de água do tanque externo	Conecte o aparelho a rede de fornecimento de água
	Entrada de água muito quente	Reduza a temperatura
	Bocal entupido	Limpe o bocal (fig.5)
Motor faz barulho, mas não funciona	Fornecimento de energia insuficiente	Verifique se a voltagem da linha de fornecimento de água é igual ao da placa (fig.2)
	Perda de voltagem devido ao uso de cabo de extensão	Verifique as características do cabo de extensão
	Aparelho não é utilizado por um longo período	Entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo
	Problemas com o dispositivo AS	Entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo
Motor não funciona	Sem energia elétrica	Verifique se o plugue está bem colocado na tomada e que o fornecimento de voltagem principal estiver presente (*)
	Problemas com o dispositivo AS	Entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo
	Aparelho não é utilizado por um longo período	Utilizando a ferramenta(L) desobstrua o motor do furo pela parte de trás do aparelho (nos modelos com esta característica) (fig.5)
Vazamento de água	Selos desgastados	Substituição dos selos no Centro de Serviço Autorizado mais próximo
Ruído no aparelho	Água muito quente	Reduza a temperatura (ver dados técnicos)
Vazamento de óleo	Selos desgastados	Entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo
Somente versões AS: O motor iniciou mesmo com o gatilho da pistola solto	Bocal entupido	Limpe o bocal (fig.5)
	Sistema de alta pressão ou circuito hidráulico da bomba sem impermeabilidade	Entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo
Somente versões AS : sem fornecimento de água quando o gatilho da pistola está abaixado (com mangueira de fornecimento desconectada)	Bocal entupido	Limpe o bocal (fig.5)

Se o motor iniciar e não reiniciar durante a operação, aguarde de 2 a 3 minutos antes de repetir o procedimento de partida
(O disjuntor automático está desativado)
Se o problema ocorrer mais de uma vez, entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado mais próximo.





Dados Técnicos	Unidade	PW1550
Caudal	L/h	360
Pressão	Bar	85
	MPa	8,5
Pressão Máxima	Bar	120
	MPa	12
Potência	W	1500
Temperatura de entrada	°C	50
Pressão de entrada máxima	MPa	1
Força repulsiva da pistola para pressão máxima	N	9,4
Isolamento do motor	-	Class F
Proteção do motor	-	IPX5
Voltagem AR 230V~50Hz B2C 220V~50Hz B2 220V~60Hz B3 120V~60Hz BR 127V~60Hz		
Nível de som:		
L_{PA} (EN 60704-1)	Db (A)	81,2
L_{WA} (EN 60704-1)	Db (A)	89
Vibrações da Unidade	M/s^2	3,72
Peso	kg	8

10 SERVIÇO

A Black & Decker possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos Black & Decker. Ligue: 0800-703 4644 ou consulte nosso site: http://www.blackedecker.com.br, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.








1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 The appliance you have purchased is a technologically advanced product designed by one of the leading European manufacturers of high pressure pumps. To obtain the best performance from your unit, read this booklet carefully and follow the instructions each time you use it. We congratulate you on your choice and wish you successful operation.

2 SAFETY RULES

2.1 SAFETY "MUST NOTS"

2.1.1 DO NOT use the appliance with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the appliance. EXPLOSION OR POISONING HAZARD

2.1.2 DO NOT direct the water jet towards people or animals. INJURY HAZARD

2.1.3 DO NOT direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment. ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.1.4 DO NOT use the appliance outdoors in case of rain. SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.5 DO NOT allow children or incompetent persons to use the appliance. INJURY HAZARD

2.1.6 DO NOT touch the plug and/or socket with wet hands. ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.1.7 DO NOT use the appliance if the electrical cable is damaged. ELECTRIC SHOCK AND SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.8 DO NOT use the appliance if the high pressure hose is damaged. EXPLOSION HAZARD

2.1.9 DO NOT jam the trigger in the operating position. ACCIDENT HAZARD

2.1.10 Check that the data plates are affixed to the appliance, if not, inform your dealer. Units without plates must NOT be used as they are unidentifiable and potentially dangerous. ACCIDENT HAZARD

2.1.11 DO NOT tamper with or alter the calibration of the safety valve. EXPLOSION HAZARD

2.1.12 DO NOT alter the original diameter of the spray head nozzle. HAZARDOUS ALTERATION OF OPERATING PERFORMANCE

2.1.13 DO NOT leave the appliance unattended. ACCIDENT HAZARD

2.1.14 DO NOT move the appliance by pulling on the **ELECTRICAL CABLE.** SHORT CIRCUIT HAZARD

2.1.15 Make sure that cars do not drive over the high pressure hose.

2.2 SAFETY "MUSTS"

2.2.1 All electrical conductors MUST BE PROTECTED against the water jet. SHORT CIRCUIT HAZARD

2.2.2 The appliance MUST ONLY BE CONNECTED to an adequate power supply in compliance with all applicable regulations. ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Use of a safety residual current circuit-breaker (R.C.C.B.) will provide additional protection for the operator (30 mA).

2.2.3 The high pressure may cause materials to bounce off surfaces at speed; therefore protective clothing and safety goggles MUST BE WORN. INJURY HAZARD

2.2.4 Before doing work on the appliance, REMOVE the plug. ACCIDENTAL START-UP HAZARD

2.2.5 Before pressing the trigger, GRIP the gun firmly to counteract the recoil. INJURY HAZARD

2.2.6 COMPLY WITH the requirements of the local water supply company. According to DIN 1988, the appliance may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose. CONTAMINATION HAZARD

2.2.7 Maintenance and/or repair of electrical components MUST be carried out by qualified and authorized Black & Decker staff for the warranty to take effect.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized Black & Decker Service Centre or an equally qualified person in order to avoid a hazard. If the supply cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will lose effect.

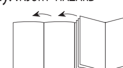
2.2.8 DISCHARGE residual pressure before disconnecting the unit hose. INJURY HAZARD

2.2.9 Before using the appliance, CHECK every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts. ACCIDENT HAZARD

2.2.10 ONLY USE detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable. EXPLOSION AND ELECTRIC SHOCK HAZARD

2.2.11 ENSURE that all people or animals keep a minimum distance of 16 yd. (15m) away. INJURY HAZARD

READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USE







3 GENERAL INFORMATION (FIG.1)

3.1 Use of the manual
This manual forms an integral part of the appliance and should be kept for future reference. Please read it carefully before installing/using the unit. If the appliance is sold, the Seller must pass on this manual to the new owner along with the appliance.

3.2 Delivery
The appliance is delivered partially assembled in a cardboard box.
The supply package is illustrated in fig.1.

3.2.1 Documentation supplied with the appliance
A1 Use and maintenance manual

3.3 Disposing of packaging
The packaging materials are not environmental pollutants but must still be recycled or disposed of in compliance with the relevant legislation in the country of use.

3.4 Safety signs
Comply with the instructions provided by the safety signs fitted to the appliance.
Check that they are present and legible; otherwise, fit replacements in the original positions.
E1 sign – Indicates that the appliance **must not be disposed of** as municipal waste; it may be handed in to the dealer on purchase of a new appliance. The appliance's electrical and electronic parts must not be reused for improper uses since they contain substances which constitute health hazards.

3.4.1 Symbols
E2 symbol – Indicates that the appliance is intended for professional use, i.e. for experienced people informed about the relative technical, regulatory and legislative aspects and capable of performing the operations necessary for the use and maintenance of the appliance.
E3 symbol – Indicates that the appliance is intended for non-professional (domestic) use.



4 TECHNICAL INFORMATION (FIG.1)

4.1 Envisaged use
This appliance has been designed for individual use for the cleaning of vehicles, machines, boats, masonry, etc, to remove stubborn dirt using clean water and biodegradable chemical detergents.
Vehicle engines may be washed only if the dirty water is disposed of as per regulations in force.
- Intake water temperature: **See data plate on the appliance**.
- Intake water pressure: **Below 10 bar**.
- Operating ambient temperature: **Above 0°C**.

4.2 Operator
The symbol on the front cover identifies the appliance's intended operator (professional or non-professional).

4.3 Improper use
Use by unskilled persons or those who have not read and understood the instructions in the manual is forbidden.
The introduction of inflammable, explosive and toxic liquids into the appliance is prohibited.
Use of the appliance in a potentially inflammable or explosive atmosphere is forbidden.
The use of non-original spare parts and any other spare parts not specifically intended for the model in question is prohibited.
All modifications to the appliance are prohibited. Any modifications made to the appliance shall render the Declaration of Conformity null and void and relieve the manufacturer of all liability under civil and criminal law.

4.4 Main components
B1 Adjustable spray nozzle
B2 Lance
B3 Gun with safety catch
B4 Power supply cable with plug
B5 High pressure hose
B6 Detergent tank (on models with this feature)

4.4.1 Accessories (where applicable – see fig.1).
C1 Nozzle cleaning tool
C2 Rotating nozzle kit
C3 Handle
C4 Brush
C5 Hose reel

4.5 Safety devices
Caution - Danger!
Do not tamper with or adjust the safety valve setting.
- Safety valve and pressure limiting valve.
  The safety valve is also a pressure limiting valve. When the gun trigger is released, the valve opens and the water recirculates through the pump inlet.
- Safety catch (**D**): prevents accidental spraying of water.

5 INSTALLATION (FIG.2)

5.1 Assembly
Caution - Danger!
All installation and assembly operations must be performed with the appliance disconnected from the mains power supply.
The assembly sequence is illustrated in **fig.2**.

5.2 Assembling the rotating nozzle
(For models with this feature)
The rotating nozzle kit delivers greater washing power.



5.3 Electrical connection
Caution - Danger!
Check that the electrical supply voltage and frequency (V-Hz) correspond to those specified on the appliance data plate (fig.2). The appliance should only be connected to a mains power supply equipped with an adequate earth connection and a differential security breaker (30 mA) to cut off the electricity supply in the instance of a short circuit.

5.3.1 Use of extension cables
Use cables featuring "IPX5" protection level.
The cross-section of the extension cable should be proportionate to its length; the longer it is, the greater its cross-section should be. See table I.

5.4 Water supply connection
Caution - Danger!
Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to that of pump capacity.
Place the appliance as close to the water supply system as possible.

5.4.1 Connection points
● Water outlet (OUTLET)
■ Water inlet with filter (INLET)

5.4.2 Connection to the mains water supply
The appliance can be connected directly to the mains drinking water supply only if the supply hose is fitted with a backflow preventer valve as per current regulations in force. Make sure that the hose is at least Ø 13 mm and that it is reinforced.





6 ADJUSTMENT INFORMATION (FIG.3)

6.1 Adjusting the spray nozzle (for models with this feature)
Water flow is adjusted by regulating the nozzle (**E**).

6.2 Adjusting the detergent (on models with this feature)
Detergent flow is adjusted using the regulator (**F**).

6.3 Adjusting the detergent pressure
Set the adjustable nozzle on "▬" to deliver detergent at the correct pressure (on models with this feature).

6.4 Adjusting the pressure (on models with this feature)
The regulator (**G**) is used to adjust the working pressure. The pressure is shown on the pressure gauge (where fitted).

7 INFORMATION ON USE OF THE APPLIANCE (FIG.4)

7.1 Controls

- Starter device (**H**).

Set the starter switch on (ON/1) to:
a) start the motor (in models without AS device);
b) set the motor ready to start (in models with AS device).
If there is a pilot light on the starter device, it should light up.
If the "low/high" settings are available, use them as follows:
Low : low pressure washing
High : high pressure washing
Set the starter device switch on (OFF/0) to shut down the appliance.
If there is a pilot light on the starter device, it should go out.

- Water jet control lever (**I**).

Caution - Danger!
During operation the appliance must be positioned as shown in fig. 4 on a sturdy, stable surface.

7.2 Start-up

Caution - Danger!
Before starting up the appliance check that the water supply hose is connected properly; use of the appliance without water will damage it; do not cover the ventilation grilles when the appliance is in use.

1) Turn on the water supply tap fully.
2) Release the safety catch (**D**).
3) Depress the gun trigger for a few seconds and start up the appliance using the starter device (ON/1).



AS models - In AS models with automatic delivery flow cut-off system:

- When the gun trigger is **released** the dynamic pressure automatically cuts out the motor (see fig.4);
- When the gun trigger is **depressed** the automatic drop in pressure starts the motor and the pressure is restored after a very slight delay;
- If the AS is to function correctly all gun **releasing** and **depressing** operations must be performed at intervals of **less** than 4-5 seconds.

To prevent damage to the appliance, when running do not stop the water jet for more than 10 minutes at a time.

7.3 Stopping the appliance
1) Set the starter device switch on (OFF/0).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual pressure inside the hoses.
3) Engage the gun safety catch (**D**).

7.4 Restarting
1) Release the safety catch (**D**).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual air inside the hoses.
3) Set the starter device on (ON/1).

7.5 Storage
1) Switch the appliance off (OFF/0).
2) Remove the plug from the socket.
3) Turn off the water supply tap.
4) Discharge the residual pressure from the gun until all the water has come out of the nozzle.
5) Drain the detergent tank.
6) Engage the gun safety catch (D).

7.6 Refilling and using detergent
When using detergent, the adjustable nozzle must be set on "▬" (on models with this feature).
Fill the tank with highly degradable detergent.

7.7 Recommended cleaning procedure
Dissolve dirt by applying the detergent mixed with water to the surface while still dry.
When dealing with vertical surfaces work from the bottom upwards. Leave the detergent to act for 1-2 minutes but do not allow the surface to dry. Starting from the bottom, use the high pressure jet at a minimum distance of 30 cm. Do not allow the rinse water to run onto unwashed surfaces.

8 MAINTENANCE (FIG.5)

Any maintenance operations not covered by this chapter should be carried out by an Authorized Sales and Service Centre.

Caution - Danger!
Always disconnect the plug from the power socket before carrying out any work on the appliance.

8.1 Cleaning the nozzle
1) Disconnect the lance from the nozzle.
2) Remove any dirt deposits from the nozzle hole using the tool (**C1**).

8.2 Cleaning the filter
Clean the suction filter (**L**) and the detergent filter after every 50 hours of operation.

8.3 Unjamming the motor (on models with this feature)
In case of lengthy stoppages, limescale sediments may cause the motor to seize. To unjam the motor, turn the drive shaft with a tool (**M**).

8.4 End-of-season storage
Treat the appliance with non-corrosive, non-toxic antifreeze before storing it away for winter.



9 TROUBLESHOOTING

Problem	Possible causes	Remedy
Pump does not reach working pressure	Nozzle worn	Replace nozzle
	Water filter fouled	Clean filter (fig.5)
	Water supply pressure low	Turn on water supply tap fully
	Air being sucked into system	Check tightness of hose fittings
	Air in pump	Switch off the appliance and keep depressing and releasing the gun trigger until the water comes out in a steady flow. Switch the appliance back on again.
	Adjustable nozzle not positioned correctly	Turn the adjustable nozzle (**E**) (+) (fig.3)
Pressure drops during use	Water intake from external tank	Connect appliance to the mains water supply
	Intake water too hot	Reduce temperature
	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
Motor "sounds" but fails to start	Insufficient power supply	Check that the voltage of the mains power supply line is the same as that on the plate (fig.2)
	Voltage loss due to use of extension cable	Check characteristics of extension cable
	Appliance not used for a long period of time	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Problems with AS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
Motor fails to start	No electrical power	Check that the plug is firmly in the socket and that the mains voltage supply is present (*)
	Problems with AS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Appliance not used for a long period of time	Using the tool (**L**) unjam the motor from the hole at the rear of the appliance (in models with this feature) (fig.5)
Water leakage	Seals worn	Have the seals replaced at your nearest Authorized Service Centre
Appliance noisy	Water too hot	Reduce temperature (see technical data
Oil leakage	Seals worn	Contact your nearest Authorized Service Centre
AS versions only: motor starts even with gun trigger is released	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
	High pressure system or pump hydraulic circuit not watertight	Contact your nearest Authorized Service Centre
AS versions only: no water delivery when gun trigger is depressed (with supply hose connected)	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)

If the motor starts and does not restart during operation, wait 2-3 minutes before repeating the start-up procedure (**overload cutout has been tripped**).
If the problem recurs more than once, contact your nearest Authorized Service Centre.





Technical Data	Unit	PW1550
Output	L/h	360
Pressure	Bar	85
	MPa	8,5
Maximum pressure	Bar	120
	MPa	12
Power	W	1500
T° input	°C	50
Maximum input pressure	MPa	1
Repulsive force of the gun to the maximum pressure	N	9,4
Motor Insulation	-	Class F
Motor Protection	-	IPX5
Voltage AR 230V~50Hz B2C 220V~50Hz B2 220V~60Hz B3 120V~60Hz BR 127V~60Hz		
Sound level:		
L_{PA} (EN 60704-1)	Db (A)	81,2
L_{WA} (EN 60704-1)	Db (A)	89
Unit vibrations	M/s^2	3,72
Weight	kg	8

10 SERVICE

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you.






Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Marcos Sastre 1998
Ricardo Rojas, Partido de Tigre
Buenos Aires, Argentina
CP: B1610CRJ
Tel.: (11) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n° - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba ^ MG ^ Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de CCA
Importado por: Black & Decker LLC
Calle Miguel Brostella Final
Edificio Milano I, Mezanine 5,6 y 7
El Dorado, Panama
Tel. 507-360.5700

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogota - Colombia
Tel. 744-7100



Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel. (56-2) 687 1700

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Bosques de Cidros, Acceso Radiatas No.42
3a. Sección de Bosques de las Lomas
Delegación Cuajimalpa,
05120, México, D.F.
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs 227.
Pque. Industrial - Callao
Teléfono: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

662275-02

5/22/08

